

ТОМАСЪ ЭДИСОНЪ

ЕГО ЖИЗНЬ И НАУЧНАЯ ДѢЯТЕЛЬНОСТЬ.

БІОГРАФИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ

А. Волгина.

МОСКВА, 1912 г.

Литогр. Торг. Дома А. П. Корнинъ. А. В. Бейдеманъ и К⁰. Москва, Донская ул. с. д. № 18.

ТОМАСЪ ЭДИСОНЪ

ЕГО ЖИЗНЬ и НАУЧНАЯ ДѢЯТЕЛЬНОСТЬ.

Біографическій очеркъ

А. Волгина.



Книгоизд. А. П. КОРКИНА. Москва.



ИЗОБРѢТАТЕЛЬ ТОМАСЪ ЭДИСОНЪ.

(Общедоступный очеркъ).

Загляните какъ-нибудь вечеромъ на телеграфную станцію въ большомъ городѣ. Тамъ въ „аппаратной“, такъ называется комната, гдѣ происходитъ телеграфная передача и пріемка депешъ, вы увидите около десятка отдѣльныхъ столиковъ—аппаратовъ. Надъ каждымъ электрическая лампочка. Большая часть аппаратовъ въ работѣ; за ними сидятъ дежурные — барышни - телеграфистки и телеграфисты—и быстро выстукиваютъ точки (.) и тире (—), знаки телеграфной азбуки, изъ которыхъ составляются слова депеши.

Въ ушахъ стоитъ шумъ отъ этихъ сухихъ отзывистыхъ звуковъ; иногда слышится какъ бы стрекотаніе огромной стрекозы, временами ха-

рактерный дробный трескъ и почти всегда мѣрный стукъ, то быстрый, то замедленный, словно, кто-то перебрасываетъ сначала въ задумчивости, а за тѣмъ, какъ-бы спохватившись, проворно маленькія костяшки на обыкновенныхъ конторскихъ счетахъ, или пишетъ старомоднымъ плохо очиненнымъ гусинымъ перомъ, которое задѣваетъ, щелкаетъ, скрипитъ и поминутно ломается.

Можно наблюдать, какъ нѣкоторые изъ аппаратовъ, за которыми нѣтъ работающихъ, начинаютъ сами собой постукивать, и по ихъ стуку или медленно ползущей и разматывающейся лентѣ телеграфистъ сумѣетъ прочитать о человѣческомъ счастьѣ или тяжелой драмѣ передается телеграмма за многія сотни и тысячи верстъ...

Многимъ случалось бывать на телеграфѣ, но очень немногіе знаютъ (когда заглянете туда, вспомните объ этомъ), что надъ „аппаратной" витаетъ духъ генія изобрѣ-

тательности Томаса Эдисона. Его творческій геній проявляется и въ аппаратѣ, за которымъ сидитъ барышня въ телеграфной формѣ и быстро отбиваетъ ключемъ что-то весьма срочное; онъ невидимо присутствуетъ около пустующаго столика, аппаратъ котораго сейчасъ, какъ-бы нехотя, начинаетъ работать, онъ же—около медленно потянувшейся ленты, испещренной значками; онъ свѣтитъ, наконецъ, всѣмъ изъ каждой электрической лампочки съ зеленымъ абажуромъ, висящей надъ столикомъ—аппаратомъ.

Пользуясь телефономъ для разговора изъ своей квартиры съ живущими на другомъ концѣ города, слушая пѣніе и музыку въ граммофонѣ, многіе-ли знаютъ и помнятъ, что здѣсь сберегается время, трудъ и деньги, получается высокое наслажденіе опять-таки благодаря генію Эдисона.

Едва ли многимъ извѣстно, что идея записи и воспроизведенія зву-

ка всецѣло и исключительно принадлежитъ Эдисону. Это—его любимое дѣтище.

Въ области практическаго примѣненія электричества, въ прикладной химіи, въ устройствѣ автомобиля, въ различныхъ производствахъ,—словомъ въ техникѣ, необыкновеннымъ развитіемъ которой отличается нашъ вѣкъ, вѣкъ пара, электричества и воздухоплаванія,—едва-ли найдутся отдѣлы, гдѣ не проявлялся бы такъ или иначе изобрѣтательный геній Томаса Эдисона.

Здѣсь мы прослѣдимъ главнѣйшіе и интереснѣйшіе моменты жизни замѣчательнаго американца, здравствующаго и работающаго на пользу человѣчества и въ наши дни,—жизни полной неутомимой энергіи и упорнаго труда, которые помогли Эдисону побороть множество неудачъ и огорченій, прежде чѣмъ его таланты были оцѣнены и признаны, и достигнуть вершинъ міровой извѣстности.

Дѣтскіе годы Тома.

Длинный лѣтній день въ іюнѣ 1853 года клонится къ вечеру. Жаръ свалилъ, и солнце мягко ласкаетъ своими лучами шумливыя кучки ребятъ, рѣзвящихся на берегу рѣки Гурона. Дѣти бѣгаютъ взапуски, бросаютъ камешки по водѣ, засучивъ штанишки, шлепаютъ босыми ногами по прибрежному песку и въ вечернемъ воздухѣ раздаются надъ рѣкой веселые голоса, звенитъ беззаботный смѣхъ.

Здѣсь же на берегу около ручейка, вливавшагося въ рѣку, виднѣется одинокая фигура мальчика, наклонившись надъ маленькимъ водопадомъ, который онъ только-что устроилъ, мальчикъ раздумываетъ, какъ лучше поставить здѣсь маленькое мельничное колесо; оно лежитъ тутъ же на землѣ. Изъ раздумья его выводятъ временами громкіе голоса съ барокъ, которыя проходятъ мимо

съ грузомъ зерна и лѣса. Онъ выпрямляется, смотритъ на медленно тянущіяся суда, прислушивается къ плеску рѣки, пѣнію барочниковъ и затихающему шуму трудового дня...

Солнце послѣдними косыми лучами золотитъ вершины лѣсистыхъ холмовъ зарѣчья и отражается въ окнахъ домовъ маленькаго городка Милана, раскинувшагося на берегу Гурона. Вода рѣки принимаетъ лиловый оттѣнокъ. Надвигаются сумерки...

— Томъ, Томъ! Пора домой, уже поздно, становится сыро,—слышится около мальчика ласковый женскій голосъ.

— Мама, я сію минуту,—весело откликается Томъ.

Быстро забираетъ колесо будущей мельницы, колышки для плотины, лопатку и бѣжитъ къ матери.

— Какъ подвигается постройка мельницы?—спрашиваетъ мать.

Мальчикъ съ оживленіемъ принимается разсказывать. Такъ идутъ они домой.

Шестилѣтній Томъ совсѣмъ не похожъ на ребятъ его возраста. Онъ не принимаетъ участія въ общихъ дѣтскихъ играхъ, постоянно одинъ, вѣчно чѣмъ-нибудь занятъ, что-нибудь строитъ, надъ чѣмъ-нибудь думаетъ. Его дѣтская подвижность и рѣзвость проявлялась въ какихъ-то необычныхъ для возраста играхъ и поступкахъ.

— Томасъ не зналъ дѣтскихъ игръ; его забавами были паровыя машины и механическія постройки, —говорилъ впослѣдствіи о немъ отецъ.

Мальчикъ еще годъ назадъ насмѣшилъ и удивилъ своихъ близкихъ однимъ поступкомъ, Онъ наблюдалъ, какъ гусыня сидѣла на яйцахъ и какъ потомъ вывелись гусенята, и очень заинтересовался этимъ явленіемъ. Когда Тому объяснили, что гусенята развились и

вывелись изъ яицъ отъ теплоты сидѣвшей на нихъ гусыни, онъ рѣшилъ провѣрить объясненіе на опытѣ. Въ одинъ прекрасный день Томъ пропалъ. Долго и безуспѣшно искали его по дому, двору и окрестностямъ.

— Наконецъ,—разсказывала потомъ сестра,—его нашли въ сараѣ сидящимъ на гнѣздѣ съ гусиными и куриными яйцами, изъ которыхъ онъ пытался вывести цыплятъ.

Когда Тому минуло семь лѣтъ, отецъ его, занимавшійся торговлею въ Миланѣ, переѣхалъ въ городъ Портъ-Гуронъ.

Наступило время ученія. Мать Тома, бывшая до замужества учительницею и пользовавшаяся извѣстностью въ учительскомъ мірѣ, какъ опытная воспитательница, сама занялась образованіемъ сына, такъ что въ школѣ мальчикъ пробылъ всего только около двухъ мѣсяцевъ.

Найдя у Тома выдающіяся способности, мать дала ему основательную общую подготовку, а главное развила въ немъ стремленіе къ пріобрѣтенію знаній; его природную любознательность подняла до истинной любви къ наукѣ и самообразованію.

Въ десять лѣтъ Томъ прочиталъ много такихъ книгъ, которыя и взрослымъ нелегко даются. И прочелъ не механически, а сознательно разбирая и усвоивая прочитанное. Особенно увлекался Томъ научными и техническими сочиненіями.

На тринадцатомъ году Тому удалось получить разрѣшеніе пользоваться книгами изъ общественной библіотеки города Детроа и у него возникало оригинальное рѣшеніе— ни мало—ни много, какъ перечитать подрядъ всѣ книги въ библіотекѣ. Томъ началъ съ нижней полки. Несмотря на то, что ему сразу же встрѣтились тяжелыя философскія и спеціальныя сочиненія, Томъ

справился со всею полкою болѣе чѣмъ въ двѣ сажени длиною, не пропустивъ ни одного сочиненія, ни одной страницы.

Въ результатѣ этого оригинальнаго опыта Эдисонъ пришелъ къ заключенію, что при чтеніи необходимъ выборъ книгъ, соотвѣтствующихъ умственнымъ запросамъ и личнымъ склонностямъ.

Общее образованіе Тома подъ руководствомъ матери закончилось къ двѣнадцатилѣтнему возрасту; вмѣстѣ съ нимъ, какъ мы видѣли выше, онъ получилъ непреодолимое стремленіе къ пріобрѣтенію знаній, саморазвитію. Необыкновенная трудоспособность, унаслѣдованная отъ родителей, была укрѣплена воспитаніемъ и направлена въ симпатичную сторону—къ самообразованію.

Отецъ Тома въ это время не могъ удѣлить достаточно средствъ для продолженія въ школѣ образованія сына, а можетъ быть, какъ истый американецъ, придерживаясь

поговорки „помогай самъ себѣ“, не хотѣлъ, считая самостоятельную жизнь лучшей школой для даровитаго человѣка.

— Школа жизни, рѣшилъ отецъ, дастъ возможность сыну развить и изощрить таланты въ жизненной борьбѣ и, самое главное, закалить силу воли. И онъ помѣстилъ Тома поѣзднымъ мальчикомъ-разносчикомъ на желѣзную дорогу.

Самостоятельная жизнь.

— Новыя газеты, журналы!

— Интересныя извѣстія съ театра войны.

— Сраженіе съ южанами! Потери съ обѣихъ сторонъ! — звонко выкрикиваетъ мальчикъ, ураганомъ врываясь въ вагонъ. У него въ рукахъ корзина, а черезъ плечо газетная сумка, набитая разными изданіями, заголовки которыхъ наклеены тутъ же на крышкѣ сумки.

Многіе изъ пассажировъ, не успѣвъ запастись газетами, берутъ свѣжіе номера, разспрашивая маленькаго разносчика, что новаго въ газетахъ. Онъ бойко и непринужденно отвѣчаетъ на вопросы; сообщаетъ послѣднія извѣстія съ театра войны, желѣзнодорожныя новости. Между пассажирами у него есть знакомые, которые всегда покупаютъ у него газеты. Онъ съ удовольствіемъ побесѣдовалъ бы съ ними, но онъ и такъ уже немножко увлекся и спѣшитъ къ своему дѣлу.

Въ дальнемъ углу вагона сидятъ двѣ барышни; онѣ не купили у него газетъ, но навѣрно купятъ яблокъ или пирожковъ, такъ какъ посматриваютъ въ его сторону.

— Яблоки, пирожки, леденцы, миссъ!—подлетаетъ къ нимъ бойкій разносчикъ, раскрыввя свою корзину.

— Пожалуйста,—и барышни быстро и дѣловито отбираютъ себѣ лакомства и расплачиваются.

А юный газетчикъ уже скрывается въ дверяхъ вагона. У него очень много дѣла. До слѣдующей остановки нужно обойти еще два вагона. А главное успѣть протелеграфировать со станціи впередъ по линіи заголовки наиболѣе интересныхъ сообщеній. Онъ везетъ большія кипы газетъ, и онѣ отлично разбираются, когда телеграммы предупреждаютъ о содержаніи.

— Хорошее изобрѣтеніе — телеграфъ—думаетъ мальчикъ, выходя на площадку послѣдняго вагона и узнавая мѣстность, гдѣ идетъ поѣздъ.

Мимо пробѣгаютъ холмы, поросшіе лѣсомъ, хлѣбныя поля, фермы. Мелькаютъ желѣзнодорожныя постройки. Сторожа съ зеленымъ флагомъ какъто вдругъ выростаютъ, словно изъподъ земли, а затѣмъ, постепенно уменьшаясь, убѣгаютъ вдаль и превращаются въ маленькія точки тамъ, гдѣ широкое полотно дороги, мало

по-малу суживаясь, сливается въ одну линію.

Свистокъ. Поѣздъ замедляетъ ходъ. Промелькнулъ семафорный столбъ; загрохотали колеса вагоновъ на стрѣлкѣ.

— Боже, какъ знакома эта дорога между Портъ-Гурономъ и Детроа! Надо спѣшить, дѣла слишкомъ много.—И маленькій Эдисонъ, котораго читатель, безъ сомнѣнія, узналъ въ газетчикѣ, захвативъ сумку, бѣжитъ на телеграфъ. Телеграмма у него уже готова, но ему надо продать нѣсколько номеровъ станціоннымъ служащимъ и забѣжать къ паровозу. Машинистъ сегодня добрый, и, можетъ быть, возьметъ съ собой Тома на паровозъ.

Томъ очень любилъ ѣздить на паровозѣ, тѣмъ болѣе, что это удовольствіе не часто выпадаетъ на его долю. Ему нравится эта тысячепудовая машина, послушная поворотамъ ручки регулятора. Онъ внимательно присматривается къ бле-

стящимъ рычагамъ и кранамъ, изучаетъ ихъ дѣйствіе и мечтаетъ самъ построить маленькій паровозикъ.

Много разныхъ плановъ въ головѣ у Тома. Крѣпко засѣла у него въ мозгу одна завѣтная мысль, и она теперь кажется ему близкой къ осуществленію.

Томасъ надумалъ въ поѣздѣ издавать свою газету. Сегодня ему удалось переговорить съ оберъ-кондукторомъ, который обѣщалъ не трогать его типографію въ заброшенномъ курительномъ отдѣленіи, приспособленномъ изъ товарнаго вагона.

Деньги на шрифтъ и станокъ у него есть. Онъ за два года газетной торговли порядочно зарабатывалъ. Помощники также найдутся. Набирать будетъ онъ самъ; въ Детроа онъ приглядѣлся къ работѣ въ одной изъ типографій. Эдисонъ уже придумалъ названіе для своей газеты— „Вѣстникъ большой соединительной

вѣтви“ („The grand Trunk Herald“). Мечтами мальчикъ унесся далеко, далеко, но всего на нѣсколько секундъ.

Не теряя времени, надо осуществлять планъ.

Работа быстро закипѣла. Недѣли въ полторы было пріобрѣтено все необходимое для походной типографіи. Установка и оборудованіе не заняли много времени. И вскорѣ появился въ свѣтъ „Вѣстникъ“— газета, замѣчательная тѣмъ, что набиралась и печаталась она на ходу поѣзда. Ея издатель былъ одновременно и наборщикомъ, и редакторомъ.

Въ „Вѣстникѣ“ помѣщались свѣдѣнія о назначеніяхъ и перемѣщеніяхъ, извѣстія изъ мѣстной жизни, сообщенія о происшествіяхъ и несчастныхъ случаевъ на желѣзнодорожной линіи.

Газетка выходила разъ въ недѣлю, печаталась на одной сторонѣ листа небольшого формата и расхо-

дилась въ количествѣ нѣсколькихъ сотъ экземпляровъ. Номеръ стоилъ 5 коп. Въ качествѣ сотрудниковъ въ „Вѣстникѣ“ принимали участіе многіе изъ желѣзнодорожныхъ служащихъ.

Дѣло шло недурно, развивалось, но... случилось маленькое несчастіе, причиной котораго была ненасытная жажда знанія юнаго издателя. Тому какъ-то попалъ въ руки учебникъ аналитической химіи; онъ рѣшилъ изучить этотъ предметъ.

Смастерилъ и пріобрѣлъ химическіе приборы и посуду, раздобылъ реактивовъ, словомъ оборудовалъ въ вагонѣ маленькую химическую лабораторію—и съ увлеченіемъ принялся за новую и интересную для него науку.

Но, если на ходу поѣзда было возможно набирать и печатать, для химическаго анализа обстановка оказалась совсѣмъ неподходящей. Въ одинъ несчастный день отъ толчка упала на полъ и разбилась

банка съ фосфоромъ. Вода, въ которой сохраняется обыкновенно чистый фосфоръ, разлилась, и горючій элементъ отъ соприкосновенія съ воздухомъ воспламенился. Начался пожаръ. Прибѣжалъ кондукторъ, моментально выбросилъ въ окно всѣ лабораторныя принадлежности и реактивы и заодно съ ними и знаменитую типографію. Огонь удалось быстро потушить, но раздраженный и перепуганный кондукторъ, когда вслѣдствіе переполоха поѣздъ остановили, вытолкалъ среди дороги и юнаго естествоиспытателя.

Это была первая серьезная неудача молодого Эдисона; она однако не охладила его химическихъ симпатій. Собравъ остатки лабораторіи и типографскія принадлежности, Томасъ перенесъ ихъ въ подвалъ отцовскаго дома въ Портъ-Гуронѣ, оборудовалъ тамъ лабораторію и съ большимъ успѣхомъ продолжалъ свои научныя занятія.

Около этого времени Томасъ пріобрѣлъ книжку о телеграфѣ и очень заинтересовался его устройствомъ. Пользуясь руководствомъ, онъ при помощи простой проволоки и старыхъ бутылокъ (изоляторовъ) установилъ телеграфное сообщеніе между своими подвалами и квартирой товарища Дж. Варда.

Издательская дѣятельность также возобновилась, но новая газетка просуществовала недолго. Одинъ изъ ея подписчиковъ, обиженный замѣткой о немъ, какъ-то встрѣтивъ на набережной издателя, недолго думая, забралъ его въ охапку и швырнулъ въ рѣку. По счастью Эдисонъ отдѣлался только непріятнымъ купаньемъ, но издательскую дѣятельность во избѣжаніе подобныхъ случаевъ пришлось прекратить.

Газетная торговля, чтеніе, лабораторныя занятія наполняли время Томаса; кромѣ того, онъ работалъ надъ сборкой модели паровоза.

Наконецъ случай толкнулъ юнаго Эдисона на настоящую дорогу. На станціи Монтъ-Клеменсъ при подходѣ поѣзда Томасу съ рискомъ для собственной жизни удалось спасти двухлѣтняго ребенка, сына начальника станціи. Томасъ выхватилъ малютку, игравшаго на рельсахъ, чуть не изъ-подъ паровоза.

Благодарный отецъ предложилъ выучить Томаса работѣ на телеграфномъ аппаратѣ. Конечно, предложеніе было принято съ восторгомъ. Обученіе происходило ночью—въ свободное время, но не затянулось надолго.

Вскорѣ Эдисонъ получилъ мѣсто телеграфиста въ Портъ-Гуронѣ.

На телеграфной службѣ.

Небольшая „аппаратная" желѣзнодорожной станціи въ Стратфордѣ тускло освѣщена керосиновой лампой. Уже много за полночь. Кругомъ

тишина и безлюдье. Городокъ погруженъ въ глубокій сонъ. Спятъ станціонные служащіе. Не могутъ спать только дежурные на телеграфѣ.

Молодой человѣкъ за аппаратнымъ столикомъ, читавшій книгу, устало приподнимается. Ему хочется спать, даже чтеніе не можетъ разсѣять дремоты. Хорошо еще онъ придумалъ автоматическіе сигналы для контроля начальника конторы. Каждые полчаса желѣзнодорожный сторожъ поворачиваетъ за ручку валикъ, какъ у играющей заводной машины или шарманки, и ключъ отбиваетъ условное слово, показывающее, что подчиненный бодрствуетъ...

Молодой человѣкъ прошелся взадъ и впередъ по аппаратной. Онъ давно занятъ мыслью объ автоматической передачѣ телеграммъ съ одной линіи на другую. Но сосредоточиться на занимающемъ его

предметѣ мѣшаетъ кропотливая работа, требующая аккуратности и неослабнаго вниманія.

— Тукъ-тукъ, тукъ-тукъ-тукъ,— застучалъ аппаратъ.

„Неудержимое стремленіе доходитъ до причины явленій и пріобрѣтать новыя знанія,—пишетъ одинъ изъ біографовъ Эдисона,—постоянно вредило Эдисону въ его службѣ на телеграфѣ. Она пошла бы у него съ большимъ успѣхомъ, еслибы онъ не былъ такъ талантливъ. Главныя его неудачи происходили отъ того, что онъ постоянно увлекался новыми опытами, когда ему слѣдовало исполнять заведенную работу“... На этой почвѣ много непріятностей и огорченій пришлось вытерпѣть Эдисону за время своей телеграфной службы. Сколько разъ увольняли его и за небрежностъ, какъ это было въ Мемфисѣ, гдѣ онъ примѣнилъ автоматическій репетиторъ (передатчикъ); здѣсь начальство, похваливъ за остроуміе и полезное изо-

брѣтеніе, нашло, что голова юноши занята не своимъ прямымъ дѣломъ, и уволило его.

Уставъ отъ безконечныхъ скитаній по телеграфнымъ станціямъ, Эдисонъ съ двумя товарищами собирался было эмигрировать въ Южную Америку попробовать удачи тамъ.

Только послѣ четырехъ лѣтъ мытарствъ счастіе улыбнулось Эдисону. Онъ былъ отрекомендованъ знакомымъ директору телеграфной компаніи, человѣку образованному, угадавшему въ немъ талантъ. Въ теченіи двухъ лѣтъ онъ проработалъ въ Бостонѣ. Въ это время Эдисонъ осуществилъ въ своей лабораторіи способъ двойной телеграфной передачи.

Главнѣйшія изобрѣтенія.

Изъ Бостона Эдисонъ уѣхалъ въ Нью-Іоркъ. Деньги, которыхъ отъ приличнаго жалованья оставалось

очень немного, такъ какъ почти всѣ онѣ употреблялись на покупку книгъ и приборовъ, на постановку опытовъ и помощь товарищамъ по службѣ, быстро всѣ вышли и юному изобрѣтателю пришлось три недѣли обивать пороги телеграфныхъ конторъ въ поискахъ необходимой работы. Система двойной передачи встрѣчала у начальства скептическое отношеніе, хотя обладала явными преимуществами и сберегала трудъ и деньги.

Выручилъ счастливый случай, и онъ положилъ основаніе благосостоянію Эдисона, обезпечилъ дальнѣйшую возможность заниматься любимыми изслѣдованіями и опытами.

Въ телеграфной компаніи Ло, куда Эдисонъ зашелъ въ поискахъ работы, ему удалось быстро исправить не работавшій аппаратъ. Онъ былъ приглашенъ остаться здѣсь. Вскорѣ Эдисонъ взялъ привилегію на новое изобрѣтеніе печатающій телеграфъ

Его усовершенствованія въ телеграфѣ стали прививаться. Онъ получилъ приглашеніе занять мѣсто техника компаніи западнаго телеграфнаго союза на большое жалованье при условіи, что компанія является первымъ покупателемъ его изобрѣтеній.

Теперь въ распоряженіе двадцатитрехлѣтняго Эдисона была предоставлена громадная электро-механическая и химическая лабораторія, оборудованная имъ самимъ, со штатомъ около трехсотъ рабочихъ. Здѣсь изготовлялись телеграфные и электрическіе приборы, отсюда вышло громадное количество различныхъ изобрѣтеній.

Жизнь Эдисона въ дальнѣйшемъ— это цѣпь блестящихъ изобрѣтеній и неутомимой работы на пользу человѣчества.

Уже простой перечень его изобрѣтеній занялъ бы не менѣе десятка страницъ книги. Главнѣйшими, такъ сказать, основными его изобрѣтенія-

ми, являются: на телеграфѣ—репетиторъ, автоматическій и печатающій аппаратъ, система четверной передачи (quadruplex); электрическая лампочка накаливанія и система электрическаго освѣщенія; динамо-электрическая машина; фонографъ, тазиметръ.

Значеніе нѣкоторыхъ изобрѣтеній Эдисона колоссально „Четверная система передачи Эдисона, по словамъ отчета западнаго телеграфнаго союза, дала компаніи ежегодное сбереженіе въ милліонъ рублей“.

Чрезвычайное распространеніе вмѣстѣ съ четверной системой получила лампочка накаливанія съ обугленнымъ бамбуковымъ волоскомъ, такъ же, какъ и усовершенствованная динамо-электрическая машина перемѣннаго тока для освѣщенія и динамо-машина. Затѣмъ слѣдовали усовершенствованія телефона, морской телефонъ.

Любимымъ дѣтищемъ Эдисона, какъ уже было упомянуто, является фонографъ—„говорящая машина“.

Вотъ что говоритъ Эдисонъ объ изобрѣтеніи фонографа: „фонографъ является иллюстраціей той истины, что рѣчь человѣческая подчиняется законамъ чиселъ, гармоніи и ритма... Мы можемъ при помощи этого прибора запечатлѣть въ формѣ извѣстнаго сочетанія линій и точекъ всевозможные звуки и членораздѣльную рѣчь со всѣми малѣйшими оттѣнками и измѣненіями въ голосѣ, и по этимъ отпечаткамъ воссоздать по желанію съ полной точностью тѣ же слова и звуки.

Я случайно напалъ на открытіе... былъ занятъ приборомъ, который автоматически передавалъ Морзову азбуку на другую цѣпь, причемъ лента съ оттисками буквъ проходила черезъ валикъ подъ колеблющейся шпилькою. Пуская въ ходъ этотъ приборъ, я замѣтилъ, что при быстромъ вращеніи валика, по кото-

рому проходила лента съ оттисками, слышался жужжащій, ритмическій звукъ.

Я пристроилъ къ аппарату діафрагму съ особымъ, приспособленіемъ, которая могла бы воспринимать звуковыя волны моего голоса и вытискивала бы ихъ на какомъ-нибудь мягкомъ матеріалѣ, укрѣпленномъ на валикѣ. Я остановился на пропитанной параффиномъ бумагѣ и получилъ прекрасные результаты. При быстромъ вращеніи валика оттиснутые на немъ знаки, по которымъ проходилъ колеблющійся штифтъ, повторяли вибраціи моего голоса и, черезъ особый приборъ съ другой діагфрагмой я явственно различилъ слова, какъ будто говорила сама машина; я сразу увидѣлъ тогда, что задача воспроизведенія человѣческаго голоса механическимъ путемъ была рѣшена".

Столь распространенный граммофонъ построенъ на тѣхъ же основаніяхъ, только валикъ граммофона

замѣненъ мастиковой круглой и плоской пластинкой. Діафрагма и мембрана постепенно совершенствуются и даютъ нерѣдко полную иллюзію звука.

Много сдѣлано Эдисономъ и многаго можно еще ждать изъ его лабораторій и мастерскихъ. Въ настоящее время, какъ слышно, Эдисонъ работаетъ надъ усовершенствованіемъ автомобильнаго двигателя.

Теперь ему 64 года, но онъ бодръ и неутомимъ въ работѣ, какъ юноша. Поразительна его необыкновенная трудоспособность. Въ разгарѣ работы онъ нерѣдко проводилъ по 60 часовъ безъ сна и отдыха, причемъ послѣ засыпалъ, какъ убитый, и спалъ по двое сутокъ. Необыкновенно здоровый и веселый Эдисонъ, признанный міровой геній, отличается большою скромностью.

Онъ женатъ. Имѣетъ троихъ дѣтей. Въ семейной жизни—это нѣж-

ный и любящій отецъ, не имѣющій возможности, однако, удѣлять много времени семьѣ.

Вся его энергія направлена на его мастерскія и лабораторіи въ Менло-Паркѣ, откуда при содѣйствіи подобранныхъ имъ сотрудниковъ выходятъ одно за другимъ изобрѣтенія, облегчающія человѣчеству жизнь и борьбу съ природой.

Вся жизнь Эдисона—это неистощимая способность къ труду до самыхъ мелкихъ подробностей, и прибавимъ—къ труду необычай высокой продуктивности.

А. Волгинъ.